# MANUEL D'UTILISATION DES AMORTISSEURS

# PODIUM X

APPLICATIONS ATV



# TABLE DES MATIÈRES



**NOTE : LES QUADS ILLUSTRÉS DANS CE MANUEL PEUVENT NE PAS ÊTRE IDENTIQUES À CELUI DONT VOUS ÊTES PROPRIÉTAIRE. DANS TOUS LES CAS, LES PROCÉDURES DÉCRITES ICI VOUS PERMETTRONT DE CONFIGURER, DE MONTER ET D'ADAPTER LE FOX PODIUM X À TEL OU TEL MODÈLE SPÉCIFIQUE.**



**INFORMATIONS DONT LE NON RESPECT PEUT OCCASIONNER DES DOMMAGES À VOTRE AMORTISSEUR OU PRÉSENTER DE SÉRIEUX RISQUES DE BLESSURES OU D'ACCIDENT MORTEL.**

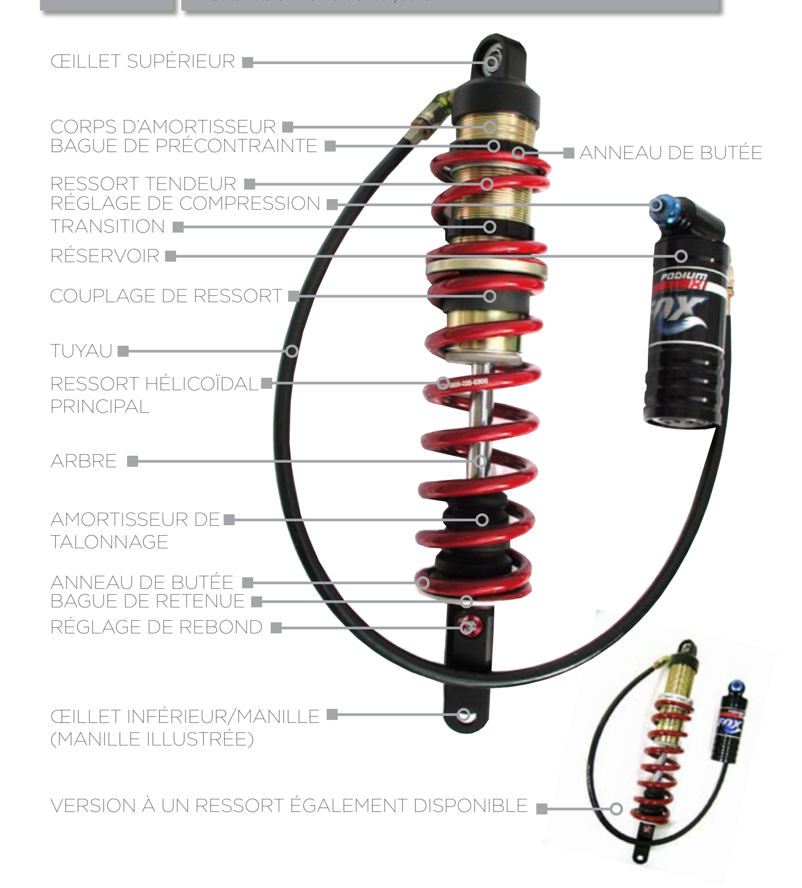


**INFORMATIONS PARFOIS ACCESSOIRES OU POUVANT AIDER LE PILOTE DANS CERTAINS CAS PARTICULIERS.**

## PODIUM X

**caractéristiques**

> Faible poids
> Amortisseur à huile compatible circuits
> Réglage externe d’amortissement de rebond
> Réglage externe d’amortissement de compression
> Remise en place et changement de valves intégral
> Un an de garantie limitée en usine
> Extrémités de paliers sphériques
> Garantie de valve de 90 jours



# FÉLICITATIONS !

Merci d'avoir choisi FOX PODIUM X pour votre quad. Vous avez choisi ce faisant l'amortisseur le plus précis au monde. Les produits FOX Racing Shox sont conçus, testés et fabriqués par les meilleurs professionnels du secteur dans le comté de Santa Cruz, Californie, USA.

En tant que consommateur et client des produits FOX Racing Shox, vous devez connaître l'importance d'une mise en place correcte de votre amortisseur pour assurer des performances optimales. Ce manuel vous fournit des instructions détaillées sur la manière d'installer et d'entretenir votre amortisseur. Conservez vos reçus avec ce manuel, vous en aurez besoin pour tout ce qui concerne l'entretien et la garantie de vos produits.

Ce manuel ne contient aucune instruction d'entretien spécifique pour une raison très simple : FOX recommande que l'entretien spécifique soit effectué par FOX Racing Shox ou par un professionnel agréé.

# SÉCURITÉ DES UTILISATEURS



**CONDUIRE UN QUAD PEUT PRÉSENTER DES RISQUES ET ENTRAÎNER DES BLESSURES SÉRIEUSES OU DES ACCIDENTS MORTELS.**

Prenez vos responsabilités au sérieux pour vous et pour les autres et suivez les conseils de sécurité qui suivent :

> Maintenez votre quad et votre système de suspension en parfait état de fonctionnement.
> Portez des vêtements et des lunettes de protection et attachez toujours votre casque avant de démarrer.
> Sachez vos limites et respectez-les.

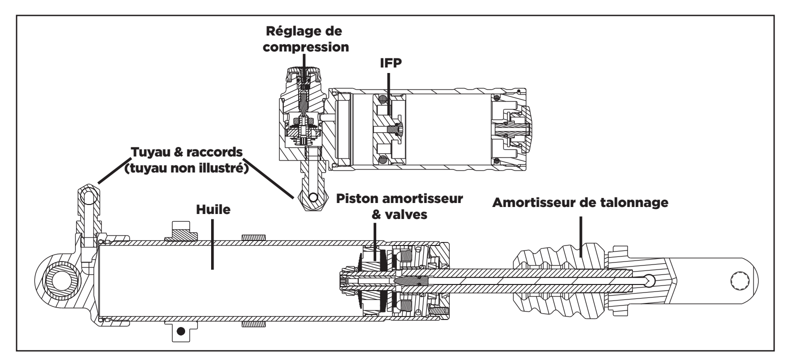
L'amortisseur PODIUM X contient une charge d'azote. La partie chargée de l'amortisseur ne doit être ouverte que par un technicien FOX Racing Shox ou un professionnel qualifié.



**IL EST DANGEREUX D'OUVRIR UN AMORTISSEUR SOUS PRESSION D'AZOTE ; CELA PEUT ENTRAÎNER DES BLESSURES SÉRIEUSES, VOIRE MORTELLES.**

# COMPRENDRE LE PODIUM X

Votre PODIUM X définit la norme industrielle en matière de performance et de durabilité. Le PODIUM X dispose de réglages externe de compression et de rebond, ainsi que de réglages de précontrainte du ressort et de transition. Le PODIUM X présente un corps en acier haute résistance à alésage 2 pouces et un arbre d'amortissement chromé de 5/8" fini spécialement pour assurer un faible frottement au démarrage et garantir une durée de vie de joint prolongée. Les ressorts dont est équipé votre PODIUM X peuvent être adaptés à votre poids, à votre style de conduite et au terrain.

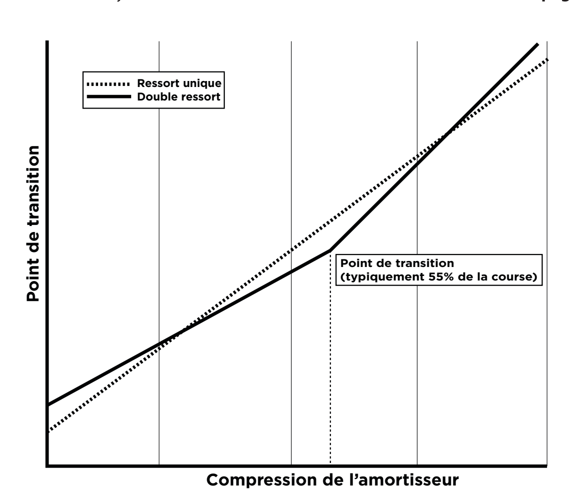



COUPE TRANSVERSALE DU PODIUM X

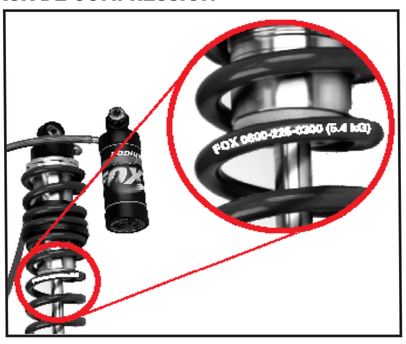
Votre amortisseur PODIUM X est équipé de ressorts doubles ou d'un ressort unique, selon le bras oscillant et la liaison de la marque de votre quad. A chaque bras oscillant et liaison correspondent différentes caractéristiques de ressort, ce qui assure un fonctionnement optimal.

Un amortisseur à un seul ressort présente un taux de compression linéaire sur toute la course de l'amortisseur. Les réglages de hauteur de conduite (flèche) se font en ajustant la précontrainte du ressort.

Un amortisseur à un seul ressort présente un ressort principal (long) et un ressort tendeur (court), qui se combinent pour donner un taux de compression initial plus doux et un taux de compression qui devient plus dur au fil de la course. Le réglage de hauteur de conduite du quad (flèche) s'effectue en modifiant la précontrainte du ressort, comme sur l'amortisseur à ressort unique (voir la section **RÉGLAGE DE PRÉCONTRAINTE** à la page 12). La résistance au talonnage peut être réglée de manière plus précise en modifiant le point de transition du ressort. Ce point de transition est le point dans la course du ressort auquel le taux de compression augmente. Le réglage par défaut est fixé à 55% de la course totale. Pour plus d'informations sur la changement du point de transition du ressort, voir la section **RÉGLAGE DU POINT DE TRANSITION** à la page 13.



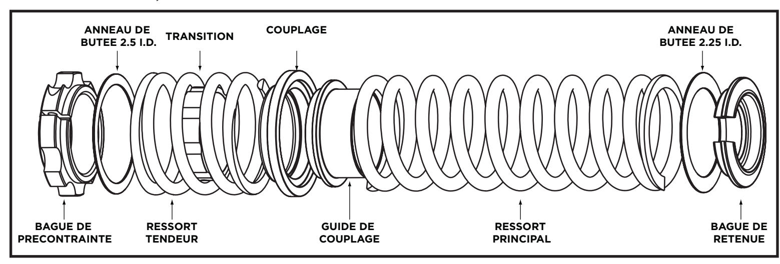
## AFFICHAGE DU TAUX DE COMPRESSION




**Le taux de compression apparaît directement sur le ressort. Le ressort illustré ici a une longueur totale de 8”, un id de 2,25” et un taux de compression de 300 lbs/in.**

## ORIENTATION DU RESSORT

Lors du remontage du ressort sur le corps de l’amortisseur, il est important de veiller à ce que les composants soient remontés dans le bon ordre, en particulier sur le modèle à double ressort (voir schéma ci-dessous).



## CHANGEMENT DES RESSORTS (RESSORT UNIQUE)

**ETAPE 1** Desserrez le boulon de retenue de la bague de précontrainte du ressort et dévissez jusqu'à ce que le ressort puisse coulisser librement de bas en haut sur le corps de l'amortisseur.

**ETAPE 2** Soulevez le ressort et retirez la bague de retenue.



**CERTAINS MODÈLES PEUVENT NÉCESSITER UN COMPRESSEUR DE RESSORT AUTOMOBILE POUR FACILITER LA COMPRESSION DU RESSORT ET LE RETRAIT DE LA BAGUE DE RETENUE. EN CAS DE DOUTE, ENVOYEZ VOTRE AMORTISSEUR À UN CENTRE DE RÉPARATION AGRÉÉ OU FAITES APPEL À UN PROFESSIONNEL QUALIFIÉ.**

**ETAPE 3** Faites coulisser le ressort et les anneaux de butée hors du corps de l'amortisseur par l'extrémité de l'arbre (œillet/manille).

**ETAPE 4** Orientez correctement le nouveau ressort et faites-le coulisser sur le corps de l'amortisseur.

**ETAPE 5** Replacez la bague de retenue sur l'amortisseur et sous le ressort, en veillant à ce que la fente située sur la bague corresponde à la partie plate de l'extrémité du ressort.

**ETAPE 6** Réglez la précontrainte en tournant approximativement quatre (4) tours pour supprimer le jeu du ressort sur la bague de retenue et la bague de précontrainte.

**ETAPE 7** Réglez la précontrainte en fonction de ce qui est indiqué à la page 12.

## CHANGEMENT DES RESSORTS (RESSORT DOUBLE)

**ETAPE 1** Desserrez le boulon de retenue de la bague de précontrainte du ressort et dévissez jusqu'à ce que le ressort puisse coulisser librement de bas en haut sur le corps de l'amortisseur.

**ETAPE 2** Soulevez le ressort et retirez la bague de retenue.



**CERTAINS MODÈLES PEUVENT NÉCESSITER UN COMPRESSEUR DE RESSORT AUTOMOBILE POUR FACILITER LA COMPRESSION DU RESSORT ET LE RETRAIT DE LA BAGUE DE RETENUE. EN CAS DE DOUTE, ENVOYEZ VOTRE AMORTISSEUR À UN CENTRE DE RÉPARATION AGRÉÉ OU FAITES APPEL À UN PROFESSIONNEL QUALIFIÉ.**

**ETAPE 3** Faites coulisser le ressort, le couplage, le ressort tendeur et les anneaux de butée hors du corps de l'amortisseur par l'extrémité de l'arbre (œillet/manille), en veillant à bien noter l'ordre et l'orientation des différentes pièces.

**ETAPE 4** Orientez correctement le nouveau ressort (voir **ORIENTATION DU RESSORT** à la page 4) et faites-le coulisser sur le corps de l'amortisseur, en vous assurant que la bague de précontrainte ne soit pas à l'envers. (Le ressort tendeur doit reposer fermement sur la bague de précontrainte).

**ETAPE 5** Replacez la bague de retenue sur l'amortisseur et sous le ressort, en veillant à ce que la fente située sur la bague corresponde à la partie plate de l'extrémité du ressort (voir **ORIENTATION DU RESSORT** à la page 4).

**ETAPE 6** Réglez la précontrainte en tournant approximativement quatre (4) tours pour supprimer le jeu du ressort sur la bague de retenue et la bague de précontrainte.

**ETAPE 7** Réglez la précontrainte en fonction de ce qui est indiqué à la page 12.

# MONTAGE DU PODIUM X

Reportez-vous au manuel d'instructions de votre quad pour voir les outils nécessaires.



**PROCÉDEZ AU MONTAGE DE L'AMORTISSEUR UNE FOIS QUE LE QUAD A REFROIDI. NE TENTEZ PAS DE MONTER L'AMORTISSEUR SUR UN QUAD QUI VIENT DE FONCTIONNER OU DONT LE MOTEUR OU LE POT D'ÉCHAPPEMENT EST CHAUD. SI VOUS DEVEZ REMPLACER L'AMORTISSEUR SUR UN QUAD CHAUD, VEILLEZ À PORTER DES GANTS ET UN ÉQUIPEMENT DE PROTECTION.**

**ETAPE 1** Placez le quad sur un support.

**ETAPE 2** Selon ce qui est nécessaire, retirez la selle, les carters latéraux, le silencieux et le faux cadre/boîte à vent du quad. Reportez-vous au manuel d'instruction de votre quad pour les informations spécifiques sur l'accès de montage de l'amortisseur arrière.

**ETAPE 3** Retirez la visserie de montage haut et bas de l'amortisseur et retirez l'amortisseur et les composants de liaison nécessaires. Retirez l'amortisseur. Conservez les écrous, boulons, rondelles, etc., vous en aurez besoin pour remonter le PODIUM X.

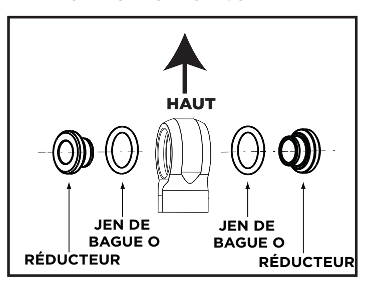


**REPÉREZ BIEN L'ORIENTATION ET LA LARGEUR DES PIÈCES DE MONTAGE DE L'AMORTISSEUR, TELLES QUE LES ŒILLETS SUPÉRIEUR ET INFÉRIEUR OU LES MAILLONS D'ATTACHE. CELA VOUS SERA UTILE LORS DE L'INSTALLATION DE L'AMORTISSEUR PODIUM X ET DE SON RÉDUCTEUR & JEUX DE BAGUES EN O.**

**ETAPE 4** Installez le PODIUM X en veillant à ce que les réducteurs supérieurs et les bagues en O soient correctement positionnés (voir le schéma ci-dessous).



**REPORTEZ-VOUS À LA FICHE DE RÉGLAGE JOINTE POUR L'ORIENTATION DE L'AMORTISSEUR ET LE MONTAGE DU RÉSERVOIR.**




**ETAPE 5** Installez la visserie de montage supérieure et inférieure et les pièces de liaison, et réglez le couple conformément aux spécifications indiquées dans le manuel de l'utilisateur de votre quad.



**SI VOTRE APPLICATION SPÉCIFIQUE REQUIERT UN MONTAGE DE MAILLON PLUS BAS, IL EST RECOMMANDÉ DE DÉPOSER UNE GOUTTE DE LOCTITE® BLEUE SUR LE FILETAGE LORS DE L'INSTALLATION.**

**ETAPE 6** Replacez la selle, les carters latéraux, le silencieux et le faux-cadre/boîte à vent sur le quad.

**ETAPE 7** Montez le réservoir et réglez la position avec pilote sur le PODIUM X comme l'indiquent les sections qui suivent.

## MONTAGE DU RÉSERVOIR



**REPORTEZ VOUS À LA FICHE DE RÉGLAGE SUPPLÉMENTAIRE POUR L'ORIENTATION DE L'AMORTISSEUR ET LE MONTAGE DU RÉSERVOIR.**

Veillez particulièrement aux notes et schémas pour veiller à ce que le tuyau ne soit pas en contact avec des parties chaudes de l'échappement ni avec des pièces de suspension mobiles.

Si nécessaire, utilisez des attache-câbles pour maintenir le tuyau en place Une chaleur et des vibrations excessives peuvent endommager le tuyau et sa garniture plastique.

Evitez de plier le tuyau trop brutalement. Cela pourrait l'endommager.

Ne laissez pas les raccords du tuyau entrer en contact avec une partie quelconque du cadre. Cela endommagerait le raccord et le cadre par suite des vibrations du moteur.

# MISE EN PLACE DU PODIUM X

## MESURE ET RÉGLAGE DE LA POSITION

Pour tirer le meilleur parti de votre PODIUM X, il est nécessaire de régler la hauteur de conduite ou « flèche ». La flèche est la manière dont les chocs sont comprimés ou l'amortisseur « fléchit » lorsque vous vous asseyez sur le quad. D'une manière générale, la flèche doit être de 35% - 45% de la course de la roue. Plusieurs facteurs influencent le réglage de cette position et des préférence de hauteur de conduite, dont le diamètre des pneus, le terrain et le style de conduite. Utilisez la procédure qui suit pour mesurer avec précision et régler la hauteur de conduite correcte sur votre quad :



**RÉGLEZ SIMULTANÉMENT LA HAUTEUR DE CONDUITE AVANT ET ARRIÈRE.**

**ETAPE 1** Placez le quad sur une surface plate et sans obstacles.

**ETAPE 2** Placez des morceaux de carton en dessous de chaque roue. Lorsque la suspension est comprimée, les roues avant se déplacent vers l'extérieur, on appelle cela le « déport d'axe ». Le fait de placer du carton sous les roues permet à la suspension de se déplacer plus librement.

**ETAPE 3** Tout en portant votre combinaison de conduite habituelle, montez sur le quad et placez-vous dans votre position normale, les pieds en position de conduite habituelle, les deux mains sur le guidon.



**(NOTEZ LE CARTON SOUS LES ROUES)**

**ETAPE 4** Rebondissez énergiquement plusieurs fois sur le quad et laissez-le se remettre en position initiale.



**DU FAIT DE LA NATURE DES JOINTS HAUTE PRESSION DANS LES AMORTISSEURS PNEUMATIQUES, LES AMORTISSEURS PEUVENT NÉCESSITER UNE COURSE DE COMPRESSION INITIALE POUR LUBRIFIER TOTALEMENT LES SURFACES DE GLISSEMENT INTERNES, AFIN DE PERMETTRE UN FONCTIONNEMENT SANS HEURTS. CELA EST APPARENT APRÈS QUE LE QUAD EST RESTÉ INUTILISÉ PENDANT UNE DURÉE PROLONGÉE.**

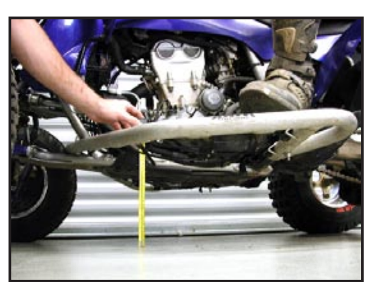
**ETAPE 5** Prenez lentement la position assise.




**ETAPE 6** Demandez à un ami de pousser sur l'avant du quad. Lorsque la suspension se comprime, tournez le guidon de gauche à droite, vers l'avant et vers l'arrière, et demandez-lui de relâcher la suspension avant.



**ETAPE 7** Tout en restant assis sur le quad, demandez à votre ami de mesurer la distance verticale entre le sol et le châssis, sous les repose-pieds (hauteur du cadre arrière) et la distance entre le sol et le châssis sous les repose-pieds (hauteur du cadre arrière) et la distance entre le sol et le support avant du moteur (hauteur du cadre avant). Si votre quad est équipé d'une plaque de protection, mesurez jusqu'à la hauteur de cette plaque.





**MESURE DE LA HAUTEUR DU CHÂSSIS AVANT SOUS LE SUPPORT DU MOTEUR AVANT**



**MESURE DE LA HAUTEUR DU CHÂSSIS ARRIÈRE DEVANT LE REPOSE-PIEDS**

**ETAPE 8** Le châssis arrière doit être compris entre 7 et 8 pouces pour un usage moto, 8 et 9 pouces pour un usage en tout-terrain. La hauteur du châssis avant doit être d'environ 1/4"-1/2" supérieure à celle de l'arrière.

Si votre quad est trop bas à l'arrière, augmentez la précontrainte du ressort du PODIUM X [voir **RÉGLAGE DE LA PRÉCONTRAINTE DU RESSORT (RESSORT SIMPLE ET DOUBLE)** à la page suivante], et répétez toutes les étapes ci-dessus jusqu'à atteindre la position souhaitée.

## RÉGLAGE DE LA PRÉCONTRAINTE DU RESSORT (RESSORT SIMPLE ET DOUBLE)

**ETAPE 1** A l'aide d'une clé hexagonale, desserrez le boulon de la bague de précontrainte.

**ETAPE 2** a) Tournez la bague dans le sens horaire (vue depuis le haut) pour augmenter la précontrainte.

b) Tournez la bague dans le sens antihoraire (vue depuis le haut) pour réduire la précontrainte.

**ETAPE 3** Une fois obtenu le réglage souhaité, serrez le boulon au couple souhaité pour bloquer la bague de précontrainte.



**SI VOUS RÉGLEZ LA PRÉCONTRAINTE DU RESSORT ALORS QUE L'AMORTISSEUR N'EST PAS ENCORE INSTALLÉ SUR LE QUAD, VEILLEZ À TOURNER LA BAGUE DE PRÉCONTRAINTE UN CERTAIN NOMBRE DE FOIS EN MAINTENANT LE MÊME ANGLE, POUR VOUS PERMETTRE DE POUVOIR ACCÉDER AU BOULON UNE FOIS QUE L'AMORTISSEUR SERA INSTALLÉ SUR LE QUAD.**



**LORSQUE VOUS RÉGLEZ LA PRÉCONTRAINTE, VOUS DEVREZ RÉGLER ÉGALEMENT L'EMPLACEMENT DE LA BAGUE DE TRANSITION (RESSORT DOUBLE UNIQUEMENT) POUR CONSERVER LE MÊME POINT DE TRANSITION. VOIR LA SECTION RÉGLAGE DU POINT DE TRANSITION À LA PAGE 13 POUR PLUS DE DÉTAILS.**



**NE RÉGLEZ PAS LA PRÉCONTRAINTE DU RESSORT AU-DELÀ DE 3/8". UNE PRÉCONTRAINTE EXCESSIVE POURRAIT ENTRAÎNER UNE TORSION DU RESSORT, CE QUI ENDOMMAGERAIT L'AMORTISSEUR ET LES RESSORTS. SI UNE PRÉCONTRAINTE SUPÉRIEURE À 3/8" EST NÉCESSAIRE POUR ATTEINDRE LA POSITION SOUHAITÉE, REMPLACEZ LES RESSORTS POUR OBTENIR UN TAUX DE COMPRESSION PLUS ÉLEVÉ. VEUILLEZ POUR CE FAIRE CONTACTER FOX RACING SHOX.**

## RÉGLAGE DU POINT DE TRANSITION DU RESSORT (RESSORT DOUBLE UNIQUEMENT)

Le point de transition est un paramètre de réglage précis important (amortisseurs à ressorts doubles uniquement). Un ressort à taux de compression initial plus doux offre une meilleure traction et un meilleur accrochage (vitesse en courbe et accélération), tandis qu'un ressort à taux de compression plus élevé permet de résister au talonnage lors des atterrissages. Globalement, le point de transition doit être aussi bas que possible dans la courbe, sans toutefois créer un talonnage excessif. Le point de transition est défini en pourcentage de la course totale de l'amortisseur. Le réglage en usine du point de transition est de 55%. Cela signifie, par exemple, que pour un amortisseur de 5'', le point de transition est situé à 2,75" (5,0" x 0,55) de la course de l'amortisseur.

Pour pouvoir calculer l'emplacement de la bague de transition, quatre informations importantes sont indispensables :

I) Course de l'amortisseur (métal-à-métal – pouces) – mesurez avant l'installation.

II) Taux de compression du ressort principal (lb/in) – indiqué sur le ressort (voir Remplacement des ressorts).

III) Taux de compression du ressort tendeur (lb/in) – indiqué sur le ressort (voir Remplacement des ressorts).

IV) Point de transition souhaité (en pourcentage).

La course de l'amortisseur est la longueur exposée de l'arbre (y compris la butée) lorsque l'amortisseur est entièrement déployé. Il est plus facile de le mesurer avant d'installer l'amortisseur.



**LES AMORTISSEURS PODIUM X POUR QUADS SONT FABRIQUÉS AVEC DES INCRÉMENTS DE COURSE DE 0,1". LA COURSE DE L'AMORTISSEUR EST DONC DE 4,7, 4,8 OU 4,9 POUCES.**



**CERTAINS AMORTISSEURS UTILISENT DES PIÈCES D'ÉCARTEMENT EXTERNES EN DESSOUS DE LA BUTÉE POUR LIMITER LA COURSE. N'INCLUEZ PAS LA LONGUEUR DE L'ÉCARTEMENT DANS LA COURSE.**



**LE POINT DE TRANSITION EST UN PARAMÈTRE AJUSTABLE. IL DOIT ÊTRE COMPRIS ENTRE 45% ET 65%.**

Pour définir le point de transition :

**ETAPE 1** Réglez la précontrainte du ressort tel que décrit dans **RÉGLAGE DE LA PRÉCONTRAINTE,** à la page 12.

**ETAPE 2** Une fois la précontrainte correcte définie, placez le quad sur un support pour soulevez les roues arrières. L'amortisseur doit être totalement déployé.



**ETAPE 3** A l'aide d'une clé hexagonale de 2,5 mm, desserrez la vis de réglage retenant la bague de transition.

**ETAPE 4** Déterminez le facteur de correction en utilisant le tableau ci-dessous :

| FACTEUR DE CORRECTION | | Taux de compression principal (lb/in) | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 200 | 225 | 250 | 275 | 300 | 325 | 350 | 375 | 400 | 425 | 450 | 475 | 500 |
| Taux de compression mou (In/in) | 500 | 0,286 | 0,310 | 0,333 | 0,355 | 0,375 | 0,394 | 0,412 | 0,429 | 0,444 | 0,459 | 0,474 | 0,487 | 0,500 |
| | 600 | 0,250 | 0,273 | 0,294 | 0,314 | 0,333 | 0,351 | 0,368 | 0,385 | 0,400 | 0,415 | 0,429 | 0,442 | 0,455 |
| | 700 | 0,222 | 0,243 | 0,263 | 0,282 | 0,300 | 0,317 | 0,333 | 0,349 | 0,364 | 0,378 | 0,391 | 0,404 | 0,417 |
| | 800 | 0,200 | 0,220 | 0,238 | 0,256 | 0,273 | 0,289 | 0,304 | 0,319 | 0,333 | 0,347 | 0,360 | 0,373 | 0,385 |
| | 900 | 0,182 | 0,200 | 0,217 | 0,234 | 0,250 | 0,265 | 0,280 | 0,294 | 0,308 | 0,321 | 0,333 | 0,345 | 0,357 |
| | 1000 | 0,167 | 0,184 | 0,200 | 0,216 | 0,231 | 0,245 | 0,259 | 0,273 | 0,286 | 0,298 | 0,310 | 0,322 | 0,333 |

**ETAPE 5** Utilisez la formule suivante pour calculer l'emplacement de la bague de transition :

**EMPLACEMENT DE LA BAGUE DE TRANSITION = COURSE DE L'ARBRE (IN.) X POINT DE TRANSITION X FACTEUR DE CORRECTION**

**EXEMPLE :**

Course d'amortisseur de **5,2"** avec ressort principal **375** lb/in et ressort tendeur **800** lb/in.

Le point de transition est réglé à **55%**.

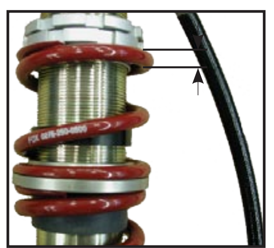
Selon le tableau ci-dessus, le facteur de correction est de **0,319.**

Fra partir de la formule ci-dessus, l'emplacement de la bague de transition est = **5,2** x **0,55** x **0,319** = **0,912** pouces



**DANS L'EXEMPLE CI-DESSUS, 55% S'ÉCRIT 0,55.**

**ETAPE 6** Réglez la bague de transition (comme illustré ci-dessous) de manière à ce que la distance entre le couplage de ressort soit égale à la valeur d'emplacement de la bague de transition calculée à l'étape 5.



EMPLACEMENT DE LA BAGUE DE TRANSITION

**ETAPE 7** Faites descendre le quad de son support.



**POUR DÉTERMINER AVEC PRÉCISION L'EMPLACEMENT DE LA BAGUE DE TRANSITION, UTILISEZ UNE PETITE RÈGLE SOUPLE. UNE AUTRE MANIÈRE DE MESURER CET EMPLACEMENT CONSISTE À COMPTER LES FILETAGES SUR LE CORPS (LE PAS DU FILETAGE SUR LE CORPS EST DE 14 FILETAGES PAR POUCE). SI VOUS CONNAISSEZ L'EMPLACEMENT DE LA BAGUE DE TRANSITION, MULTIPLIEZ PAR 14 POUR OBTENIR LE NOMBRE DE FILETAGES ENTRE LE COUPLAGE DE RESSORT ET LA BAGUE DE TRANSITION. DANS L'EXEMPLE CI-DESSUS, 0,912 POUCES = 0,912 X 14 = 12,8 FILETAGES.**



**APPLIQUER UN COUPLE EXCESSIF À LA VIS DE RÉGLAGE DE LA BAGUE DE TRANSITION ENTRAÎNE UNE DÉFORMATION DU CORPS DE L'AMORTISSEUR ET DE LA BAGUE DE TRANSITION. CETTE VIS DE RÉGLAGE N'A BESOIN QUE D'UN COUPLE TRÈS FAIBLE (DEUX DOIGTS).**



**MODIFIER LA PRÉCONTRAINTE DU RESSORT, LA LONGUEUR LIBRE OU LE TAUX DE COMPRESSION DU RESSORT TENDEUR OU DU RESSORT PRINCIPAL SIGNIFIE QU'IL FAUT RÉINITIALISER L'EMPLACEMENT DE LA BAGUE DE TRANSITION.**

## RÉGLAGE PRÉCIS DU PODIUM X

### PRINCIPES GÉNÉRAUX

Partez faire un tour en quad. Voyez comment se comporte l'arrière de celui-ci. Vous sentez parfois que le quad ne se comporte pas parfaitement bien, sans pouvoir dire, par exemple, si le problème tient à un trop faible amortissement ou à un trop fort taux de compression. Parfois, la différence est subtile.

Certaines différences sont en effet infimes. Si l'amortissement ne vous semble pas parfaitement au point, tâchez de voir au mieux quel changement pourrait l'améliorer, puis essayez. Si la conduite ne s'améliore pas, procédez à un autre changement dans le sens opposé. Continuez jusqu'à obtenir la meilleure sensation de conduite possible.

Les motards « testent » leurs amortisseurs en appuyant sur l'arrière du quad et en observant la réaction de l'amortisseur. Ces tests sont certes utiles, mais assez limités. Ils ne tiennent en effet compte que d'un amortissement à faible vitesse et ne vous indiquent en rien comment l'amortissement se comporte à vitesse moyenne ou élevée.

### RECOMMANDATIONS DE RÉGLAGE PRÉCIS

La variation dans la modification d'amortissement d'un clic à un autre est assez faible, ce qui permet d'effectuer un réglage précis. Mais une modification par un seul clic est difficile à percevoir. Fox recommande donc de procéder par deux clics à la fois. Si après le test, vous estimez que la compression est trop molle, tentez de la modifier par deux clics (sens horaire sur le réglage de compression). Si la compression vous paraît adaptée, le réglage est terminé. En revanche, si vous la jugez un peu trop dure, revenez d'un clic en arrière (sens antihoraire) ; elle devrait alors être adaptée.

Ces recommandations s'appliquent à la fois à l'amortissement de rebond et de compression.



**POUR LE RÉGLAGE, LES DEUX RÉGLAGES DOIVENT ÊTRE REMIS EN POSITION NEUTRE EN LES FAISANT TOURNER DANS LE SENS HORAIRE ET EN COMPTANT LE NOMBRE DE CLICS JUSQU'À CE QUE LE RÉGLAGE SOIT EN BOUT DE COURSE. NE DÉPASSEZ PAS CETTE LIMITE.**

### FORCE DU RESSORT

A ce stade, vous avez déterminé la flèche de votre véhicule en réglant la bague de précontrainte. La force du ressort doit donc être proche de sa valeur optimale. Si vous estimez que l'arrière du quad est trop bas lorsque vous conduisez, augmentez la précontrainte. S'il est trop haut, réduisez-la.



**N'AUGMENTEZ JAMAIS LA PRÉCONTRAINTE AU-DELÀ DE 3/8". SI VOUS SOUHAITEZ UNE FORCE DE RESSORT PLUS IMPORTANTE, PASSEZ AU TAUX DE COMPRESSION IMMÉDIATEMENT SUPÉRIEUR.**



**LORSQUE LA PRÉCONTRAINTE ENCLENCHE LE RESSORT, TOURNEZ LA BAGUE DE PRÉCONTRAINTE D'UN TOUR DANS LE SENS HORAIRE. SI LA BAGUE DE PRÉCONTRAINTE DOIT ÊTRE RÉGLÉE AVEC PRÉCISION DANS LE SENS ANTIHORAIRE À PARTIR DE CE POINT POUR OBTENIR UNE FORCE DE RESSORT ADÉQUATE, IL VOUS FAUT UN RESSORT À PLUS FAIBLE TAUX DE COMPRESSION.**

### POINT DE TRANSITION

Le point de transition doit être compris entre 45% et 65% ; le réglage par défaut est de 55%.

Si vous souhaitez une plus forte résistance au talonnage, réduisez le point de transition (vers 45%).

Si le quad ne talonne pas et si vous souhaitez une moindre résistance, augmentez le point de transition (vers 65%).

Remarque importante : le réglage d'un point de transition au-delà de la plage recommandée (45% - 65%) peut entraîner une torsion du ressort et une détérioration de l'amortisseur et/ou des ressorts.

Si vous estimez que le quad s'enfonce trop rapidement sur toute la course d'amortisseur en sortie de grande bosse, essayez d'abaisser le point de transition. Inversement, si vous pensez que vous n'utilisez pas toute la course disponible, essayez de relever le point de transition.



**APPLIQUER UN COUPLE EXCESSIF À LA VIS DE RÉGLAGE DE LA BAGUE DE TRANSITION ENTRAÎNE UNE DÉFORMATION DU CORPS DE L'AMORTISSEUR ET DE LA BAGUE DE TRANSITION. CETTE VIS DE RÉGLAGE N'A BESOIN QUE D'UN COUPLE TRÈS FAIBLE (DEUX DOIGTS).**

## AMORTISSEMENT DE REBOND

L'amortissement de rebond contrôle la vitesse à laquelle l'amortisseur revient en position de départ après avoir été compressé. Le réglage de rebond adéquat est une préférence personnelle et varie en fonction du poids du pilote, de son style de conduite et des conditions spécifiques. On considère en général que le rebond doit être aussi rapide que possible sans toutefois donner de coups ni désarçonner le pilote.


VIS DE RÉGLAGE DE REBOND

La vis de réglage de rebond (photo de droite) se trouve à l'extrémité de l'arbre de l'amortisseur ; son réglage s'effectue au moyen d'un tournevis.

**Pour obtenir un rebond plus lent,** tournez la vis de réglage dans le sens horaire.

**Pour un rebond plus rapide,** tournez dans le sens antihoraire.

| PROBLÈMES D'AMORTISSEMENT DE REBOND | |
|---|---|
| **Symptôme** | **Solution** |
| - Cabrage<br>- Talonnage trop dur | Régler un rebond plus lent |
| - Talonnage répétitif<br>- Broutage | Régler un rebond plus rapide |

### Symptômes de trop fort amortissement de rebond

L'arrière a tendance à vriller ou à glisser dans des virages serrés damés remplis de petites bosses – en particulier dans des virages bombés « ondulés ». L'arrière glisse trop lors du freinage sur des sections ondulées – entraînant un manque de puissance de freinage. Faible traction de roue arrière lors d'une accélération sur des petites bosses à répétition (ondulations).

L'arrière devient dur et difficile à contrôler sur des bosses moyennes ou larges à grande vitesse. Les premières bosses de la série ne semblent pas mauvaises, mais ensuite, l'arrière devient dur et commence à sauter.



**UN AMORTISSEMENT EXCESSIF EMPÊCHE LA ROUE DE SE DÉPLOYER SUFFISAMMENT VITE AVANT LA BOSSE SUIVANTE (TALONNAGE). APRÈS LA 5 ÈME OU 6 ÈME BOSSE, VOUS NE DISPOSEZ PLUS QUE D'UNE COURSE MINIMALE.**

### Symptômes de trop faible amortissement de rebond

Ces symptômes sont similaires à ceux de la section précédente : une tendance à glisser dans des virages ondulés et un faible freinage dans des sections ondulées. La différence est ici que l'arrière du quad rebondit trop fortement, alors qu'avec un trop fort amortissement, il offre une faible traction. Trop de rebonds, en particulier lors du freinage en pente avec de petites bosses ou présentant une surface ondulée.

L'arrière se soulève lorsque franchissez de grandes bosses à grande vitesse. Ce soulèvement est surtout notoire sur des pentes raides présentant de fortes bosses. De même, l'arrière du quad peut se soulever après le passage d'une bosse.



**L'AMORTISSEUR SE DÉPLOIE TROP RAPIDEMENT S'IL NE DISPOSE PAS D'UN AMORTISSEMENT SUFFISANT POUR CONTRÔLER LA FORCE D'EXTENSION DU RESSORT.**

**SUGGESTION DE RÉGLAGE PRÉCIS :** Une fois familiarisé avec la conduite du quad, et si vous souhaitez procéder à des réglages d'amortissement plus précis, trouvez une surface sur laquelle vous pourrez atterrir brutalement mais de manière aussi plate que possible. D'une façon générale, vous souhaitez un amortissement de rebond aussi faible que possible de manière à ce que la suspension revienne rapidement, mais un amortissement cependant suffisant pour que l'arrière du quad n'oscille pas à l'atterrissage. L'arrière du quad doit revenir rapidement à la hauteur de conduite puis y rester. Si la suspension arrière continue d'osciller plusieurs fois après avoir touché le sol, essayez d'augmenter l'amortissement de rebond (plus lent). Si la suspension n'oscille pas, tentez de réduire l'amortissement (plus rapide). Cette procédure devrait vous permettre d'obtenir le réglage d'amortissement souhaité.

### AMORTISSEMENT DE COMPRESSION

L'amortissement de compression contrôle la vitesse à laquelle l'amortisseur se comprime lorsqu'il rencontre une bosse. Le réglage de compression correct est une préférence personnelle et varie en fonction du poids du pilote, du style conduite et des conditions.

Le bouton de réglage de compression (voir photo de droite) est situé sur le réservoir.

**Pour une compression plus forte,** tournez le réglage dans le sens horaire.
**Pour une compression moindre,** tournez dans le sens antihoraire.



BOUTON DE RÉGLAGE DE COMPRESSION

| PROBLÈMES D'AMORTISSEMENT DE COMPRESSION | |
|---|---|
| **Symptôme** | **Solution** |
| - Conduite dure | Régler une compression moindre |
| - Talonnage facile | Régler une compression sup. |

### Symptômes d'un trop fort amortissement de compression

L'arrière est dur sur de petites bosses. L'amortisseur semble rester rigide au lieu d'absorber les chocs. Se remarque en particulier sur des bosses en pente.

L'avant est dur à grande vitesse sur des bosses de taille moyenne à grande. L'amortisseur reste trop rigide et n'a pas une course suffisante pour absorber les bosses. Il ne s'écrase pratiquement jamais, même après les plus grandes bosses.

### Symptômes d'un faible amortissement de compression

L'amortisseur s'écrase sur des bosses de taille moyenne et après avoir franchi des fossés profonds et réguliers ou des parties montants d'ornières de sable profondes.

A grande vitesse, l'avant prend les bosses de taille moyenne en douceur, mais s'enfonce trop facilement sur de grandes bosses. Il s'écrase également trop facilement après un saut et à grande vitesse après le franchissement d'une bosse de grande taille, soulevant l'arrière violemment.

# INSPECTION ET ENTRETIEN DU PODIUM X

Une inspection et un entretien adéquats sont essentiels au maintien des bonnes performances et de la durabilité de votre amortisseur FOX PODIUM X. De plus, ils vous évitent les maux de tête et toute défaillance ultérieure de votre matériel, sans parler des mauvaises performances en course et de votre absence des Podium.

Nettoyez votre PODIUM X avant et après chaque utilisation pour assurer des performances optimales, en utilisant un détergent doux et un chiffon pour retirer tous les débris de votre amortisseur. Veillez à bien nettoyer la partie située sous l'amortisseur de fin de course.

Outre le fait de nettoyer l'amortisseur lui-même, inspectez également les parties suivantes avant chaque utilisation de la moto. Observez la photo ci-dessous pour bien repérer l'emplacement de chaque pièce :

**#1 :** Vérifiez l'usure excessive ou les détériorations des réducteurs et des bagues en O.
**#2 :** Vérifiez la présence d'éventuels dommages sur le réservoir.
**#3 :** Vérifiez toute trace de fuite ou de détérioration de l'axe du piston.
**#4 :** Vérifiez tout signe de détérioration du ressort et du corps de l'amortisseur.
**#1 & #5 :** Vérifiez les points de montage du quad et de l'amortisseur et assurez-vous que tous les boulons sont correctement serrés.



**VOTRE AMORTISSEUR PODIUM X EST CHARGÉ D'AZOTE. UN MATÉRIEL SPÉCIAL EST NÉCESSAIRE POUR ACCÉDER ET MODIFIER LA CHARGE D'AZOTE.**

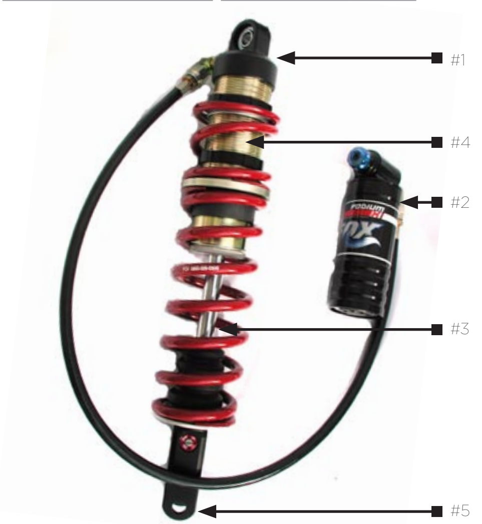
## REMONTAGE DE L'AMORTISSEUR

A l'instar de l'huile moteur qui se détériore sur la durée et doit être changée, l'huile présente dans votre amortisseur PODIUM X doit être entretenue à intervalles réguliers. L'intervalle d'entretien dépend de la fréquence d'utilisation du quad et des conditions de son utilisation. Si vous faites des courses toutes les semaines, vous devrez remplacer l'huile au moins une fois durant la saison. Sinon, il est recommandé de procéder à une vidange au moins une fois pendant la saison. FOX Racing Shox ou un centre d'entretien agréé peut effectuer cette vidange.



**LE DÉMONTAGE ET LE REMONTAGE DE L'AMORTISSEUR NÉCESSITENT DES OUTILS SPÉCIALISÉS. IL EST ESSENTIEL QUE CET ENTRETIEN SOIT EFFECTUÉ PAR FOX RACING SHOX OU PAR UN PROFESSIONNEL QUALIFIÉ UTILISANT LES OUTILS SUIVANTS:**

| ARTICLES NÉCESSAIRES | |
|---|---|
| **Article** | **Num. de pièce** |
| Kit montage Podium X | 803-00-230 |
| Huile Fox Light Racing | 025-06-000 |
| Obturateur/IFP | 398-00-255 |



# CHECK-LIST DE RÉGLAGE RAPIDE

FOX vous recommande de lire et BIEN ASSIMILER ce manuel avant de procéder à l'installation de vos nouveaux amortisseurs PODIUM X et d'utiliser votre quad.

Pour la sécurité de l'opérateur, veuillez suivre cette importante check-list AVANT d'utiliser votre quad :

**Montage du PODIUM X :**

- Réglages de réducteurs, bagues en O, boulons et couples corrects.
- Positionnement correct du tuyau et distance requise avec le cadre et l'échappement.
- Positionnement et fixation corrects du réservoir.
- Voir pages 7-8 pour de plus amples détails.

**Réglage des pressions du ressort de précontrainte pour obtenir la bonne hauteur de conduite avant et arrière (flèche) :**

- Assis sur le quad, la distance entre le sol et le cadre doit être de 1/4 à 1/2 supérieure à la distance entre le sol et le cadre arrière ; pour un usage moto-X, la distance doit être de 7-8 pouces ; pour un usage en tout-terrain, la distance arrière doit être de 8-9 pouces ; pour un usage tout-terrain, la distance arrière doit être de 8-9 pouces.
- NE PAS dépasser 3/8 pouce de précontrainte sur le PODIUM X – une précontrainte excessive tordrait le ressort et pourrait occasionner des dégâts et/ou des blessures.
- Sur les ressorts doubles, la bague de transition doit être correctement placée, afin que la transition intervienne entre 45% - 65% de la course totale. Un mauvais placement de la bague de transition tordrait les ressorts et pourrait occasionner des dégâts et/ou des blessures.
- Voir la page 12 pour de plus amples détails.

**Réglage de l'amortissement de REBOND externe :**

- Tournez le réglage de rebond en position fermée (sens horaire) et ouvrez le réglage du nombre de clics correspondants dans le sens antihoraire. Vérifiez la fiche de réglage supplémentaire fournie avec les amortisseurs pour voir le nombre de clics correct.
- Voir les pages 18-19 pour de plus amples détails.

**Réglage de la COMPRESSION externe :**

- Tournez le réglage de compression en position fermée (sens horaire) et ouvrez le réglage du nombre de clics correspondants dans le sens antihoraire.
- Vérifiez la fiche de réglage fournie avec vos amortisseurs pour voir le nombre de clics correct.
- Voir les pages 19-20 pour de plus amples détails.

# NOTES DE RÉGLAGE :

# GUIDE DE RÉFÉRENCE RAPIDE

## PODIUM X

**termes utilisés**

### SUSPENSION

> **Compression :** course vers le bas de la suspension. Actions qui rapprochent les extrémités de l'amortisseur.
> **Amortissement de compression :** résistance à l'amortissement de l'huile ressentie lorsque l'on tente de comprimer l'amortisseur.
> **Amortisseur à émulsion :** amortisseur sans IFP (Internal Floating Piston) séparant l'huile de l'azote.
> **Ecart de cadre :** distance entre le cadre et les autres pièces mobiles, comme l'amortisseur.
> **Course négative :** distance d'extension de la suspension ou de l'amortisseur depuis la hauteur statique. Appelée également « position à vide ».
> **Précontrainte :** force initiale sur le ressort. La précontrainte est utilisée pour régler la position avec pilote.
> **Hauteur de conduite :** position de base de la moto lorsque le pilote est assis. Mesurée habituellement du sol à un point quelconque du cadre.
> **Rebond :** force nécessaire pour déployer l'amortisseur ou la suspension. Se réfère également au déploiement de la suspension.
> **Amortissement de rebond :** résistance de l'huile qui commande la vitesse à laquelle l'amortisseur se déploie après sa compression.
> **Position avec pilote :** montant de la compression de l'amortisseur lorsque le pilote est assis sur la moto en position normale de conduite. Se mesure avec une personne maintenant la moto debout.
> **Position à vide :** montant de « l'enfoncement » de la moto en cours de route. Mesurée habituellement entre le sol et un point sur le cadre, ou à la course de l'amortisseur et sans pilote sur la moto.
> **Course :** distance parcourue par l'amortisseur.
> **Distance :** montant de la compression de l'amortisseur, mesurée à l'œil.
> **Course de roue :** distance parcourue par la roue lorsque la suspension effectue l'intégralité de sa course.

### PILOTAGE

> **Talonnage :** la moto talonne lorsque la suspension atteint la limite de sa course et arrête son mouvement descendant.
> **Cabrage :** coup pour le pilote après un saut.
> **Broutage :** petites cahots similaires aux cahots de freinage avant un angle ou une berme. Fait souvent référence à la dureté ressentie lors du passage sur de petites bosses faiblement espacées.
> **Evanouissement :** perte lente d'amortissement par suite de la chaleur.
> **Bourrage :** lorsque l'amortisseur ne revient suffisamment vite pour absorber la bosse suivante dans une série de bosses.
> **Plantage :** fort impact causé par une bosse à bord droit.
> **Cabrage :** lorsque l'arrière de la moto « s'affaisse » par suite d'un transfert de poids ou des forces cinématiques.
> **Friction au démarrage :** force initiale devant être surmontée pour lancer la course de la suspension.
> **Déploiement :** lorsque la suspension est entièrement déployée.

**intervalles d'entretien**

> **Avant chaque course :** nettoyer la boue et les débris sur l'extérieur de l'amortisseur et vérifier la pression pneumatique
> **Une fois par mois :** nettoyer et vérifier les amortisseurs. Veiller à ce que le manchon soit fileté correctement.
> **Une fois par an :** nettoyer et vérifier les amortisseurs. Voir la section **ENTRETIEN DU PODIUM X** à la page 16 de ce manuel.
> **À chaque saison de course :** faire remonter les amortisseurs par n technicien FOX ou un centre d'entretien agréé FOX.

**outils et fournitures**

| | | | |
|---|---|---|---|
| > Outil à manchon | 398-00-244 | > Outil IFP | 398-00-255 |
| > Kit de montage Podium X | 803-00-229 | > Clé dynamométrique | 398-00-249 |
| > Huile de course Fox light | 025-06-000 | | |

**nformations de contact**

FOX Racing Shox
130 Hangar Way
Watsonville, ca 95076 USA
Tél. : 1.831.274.6500
Amérique du Nord : 1.800.FOX.ShOX (369.7469)
Fax : 1.831.768.7026
E-mail : mcyc@Foxracingshox.com
Site web : www.Foxracingshox.com
Heures de bureau : du lundi au vendredi, de 8 h 00 à 17 h 00 p.m. PSt

**méthode de paiement & envoi**

Visa, Mastercard, Chèque
FOX Racing Shox utilise le service terrestre UPS aux Etats-Unis.

**non respons**

FOX Racing Shox ne saurait être tenu pour responsable de tout dommage occasionné à des tiers par suite de la conduite, du transport ou de toute autre utilisation de votre amortisseur PODIUM X. Si votre amortisseur venait à se rompre ou à mal fonctionner, la seule responsabilité de FOX Racing Shox consiste à réparer ou remplacer cet amortisseur en vertu des conditions stipulées dans les clauses de la garantie de ce manuel.

**garantie**

La période de garantie d'usine de votre amortisseur est d'un an (deux ans pour les pays de l'UE) à compte de la date d'achat de l'amortisseur ou de la moto, une copie du reçu original d'achat doit accompagné tout amortisseur pour toute demande d'entretien sous garantie. La garantie est à l'entière discrétion de FOX Racing Shox et ne couvre que les pièces défectueuses et la main d'œuvre. La durée de la garantie et la législation varient d'un Etat à l'autre et/ou d'un pays à l'autre. Les pièces, les composants et les organes soumis à une usure normale ne sont pas couverts par la garantie.

| | |
|---|---|
| **garantie de valve** | S'il apparaît qu'un PODIUM X nécessite un changement de valve au cours des 90 premiers jours, FOX procède au remplacement de cette valve gratuitement pour le client d'origine. Le client doit suivre la procédure de la Politique d'entretien ci-dessous et supporte les frais d'envoi à et en provenance de FOX Racing Shox. Sauf indication contraire, FOX Racing Shox retourne les amortisseurs via UPS ground Service. |
| **politique d'entretien** | > FOX Racing Shox prévoit une période d'entretien de 5 jours ouvrables, qui peut varier.<br>> Demandez un Ra (autorisation de retour) et l'adresse d'envoi à FOX Racing Shox au 800.FOX.SHOX. En-dehors des Etats-Unis, contactez le centre international d'entretien.<br>> Indiquez clairement le numéro Ra et l'adresse de renvoi sur l'extérieur de l'emballage et envoyez à FOX Racing Shox (voir information de contact ci-dessus) ou à votre centre international d'entretien, frais d'envoi prépayés par l'expéditeur.<br>> Une preuve d'achat de l'huile est nécessaire à des fins de garantie.<br>> Description du problème, informations sur la moto (constructeur, année et modèle), type de produit FOX et adresse de renvoi avec numéro de téléphone pendant la journée. |
| **exclusions spécifiques de garantie** | > Pièces remplacées par suite de l'usure normale et/ou de la maintenance de routine<br>> Pièces soumises à une usure normale et/ou à une maintenance de routine<br>> Paliers<br>> Joints (après expiration de la période de garantie de 90 jours)<br>> Liquides de suspension<br>> Dommages dus à un accident |
| **exclusions générales de garantie** | > Installation de pièces ou d'accessoires non équivalents à des pièces FOX Racing Shox d'origine.<br>> Usure anormale, négligence, abus et/ou utilisation non conforme<br>> Accident et/ou dommage dus à un choc<br>> Modification des pièces d'origine<br>> Absence de maintenance adéquate<br>> Dommages dus à l'envoi ou perte (une assurance est recommandée)<br>> Dommage intérieur ou extérieur dû à des rochers, un accident ou une mauvaise installation<br>>Vidange ou entretien non effectué par FOX Racing Shox ou par un agent d'entretien agréé |




**TÉLÉPHONE 800.FOX.SHOX FAX 831.768.7026 EMAIL MCYC@FOXRACINGSHOX.COM**

**WWW.FOXRACINGSHOX.COM**